

UNIDAD DIDÁCTICA. LA CORRIENTE ELÉCTRICA.

Nivel: 3º ESO

OBJETIVOS DEL CONTENIDO:

- Definir las principales magnitudes eléctricas.
- Afianzar la Ley de Ohm.
- Manejar los componentes básicos que forman los circuitos eléctricos: pilas, bombillas, interruptores o cables.
- Comprender las distintas formas en que pueden agruparse los mismos componentes para formar varios circuitos eléctricos diferentes. Circuitos serie, paralelo y mixto.
- Fomentar el interés por conocer los principios científicos que rigen el funcionamiento de los circuitos eléctricos y los aparatos de medida.

OBJETIVOS LINGÜÍSTICOS:

Expressing cause and effects, describing, reporting facts and making comparisons

VOCABULARIO CLAVE:

Anything to do with tools and electricity

MATERIALES SUPLEMENTARIOS:

Estará a disposición del alumnado todo el material del taller.

ELECCIÓN DE CONTENIDO

- Tensión, Intensidad y Resistencia.

- Polímetro.
- Ley de Ohm.
- Potencia eléctrica. Energía eléctrica. Efecto Joule.
- Circuito serie, paralelo y mixto.
- Formas de energía. Fuentes de energía

ADAPTACIÓN LINGÜÍSTICA

El vocabulario del tema, debido a su dificultad, habrá sido previamente trabajado en colaboración con la asignatura de inglés.

DINÁMICA DE GRUPOS

Trabajo individual en actividades de desarrollo de tareas	Ejercicios <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de esquemas en inglés 		
Trabajo en equipo para actividades de:	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición en inglés de trabajos en grupo. 	Los grupos serán los mismos que en el agrupamiento ordinario.	Aula-taller
Agrupamiento flexible para actividades	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo - Refuerzo - Ampliación 		Aula ordinaria con puestos informáticos

EVALUACIÓN

- Conoce las principales magnitudes eléctricas, y las unidades en que se miden
- Opera correctamente con la Ley de Ohm.
- Conoce y diferencia los conceptos de potencia y energía.
- Identificar los operadores que forman parte de un circuito eléctrico básico y resolver circuitos sencillos realizando cálculos en los que intervenga la resistencia, la diferencia de potencial y la intensidad de corriente.
- Valorar el ahorro del consumo eléctrico.
- Conocer los términos específicos de la unidad en inglés.
- Tener destreza y soltura a la hora de trabajar durante toda la unidad.

PRETAREAS

Presentación de la Unidad Didáctica	Gran grupo	Desarrollo: Facilitarle a los alumnos una hoja escrita en inglés donde consta por escrito el título de la Unidad Didáctica, los contenidos que veremos, El mapa conceptual, los objetivos y algunas referencias bibliográficas.
Primera lluvia de ideas:	Gran grupo	Desarrollo: Se establecerá un diálogo en inglés sobre los conocimientos de instalaciones eléctricas en las casas y los elementos de control instalados en las viviendas (enchufes, interruptores, etc), copiando lo que surja en la pizarra y cada alumno, además, en su cuaderno intentará dar respuesta, desde sus conocimientos previos.

TAREA

PEQUEÑO GRUPO	<p>En grupos de máximo dos alumnos se realizará un trabajo que se expondrá ante el resto del grupo. Este trabajo consistirá en exponer ante el resto de sus compañeros como se obtiene electricidad con distintas fuentes de energía.</p> <p>Se realizarán montajes de pequeños circuitos donde se tomarán medidas de intensidad y potencial mediante un polímetro, colocando cartelas con todos los nombres de los materiales en inglés</p>
ACTIVIDAD INDIVIDUAL	<p>Se completarán una serie de frases y textos en inglés mediante unas palabras clave que se obtendrán de un recuadro.</p>